

16

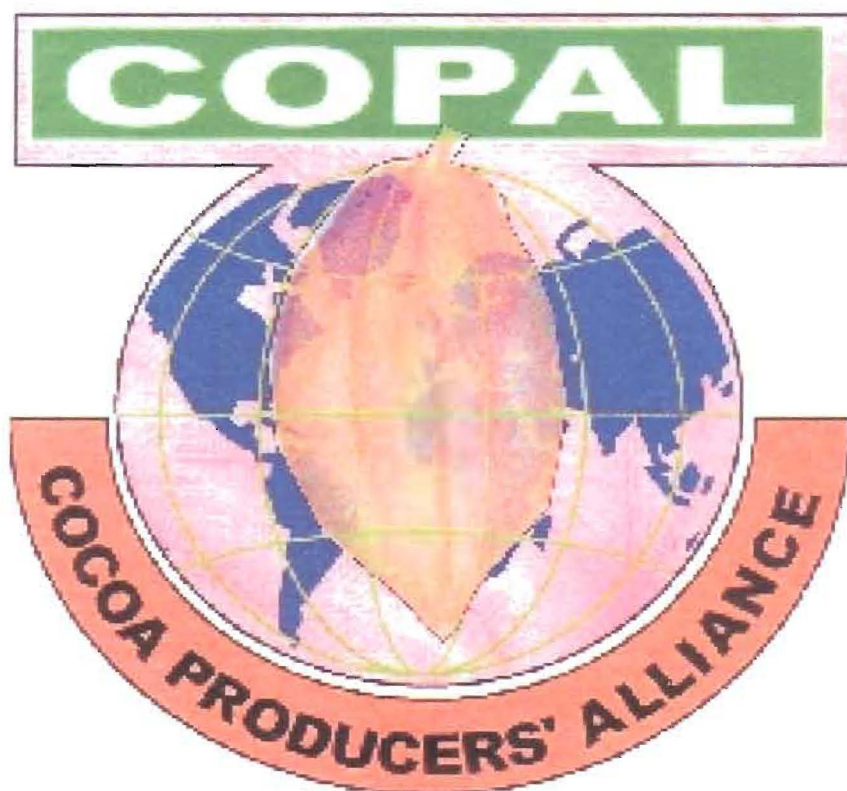
INTERNATIONAL COCOA RESEARCH CONFERENCE

CONFERENCE INTERNATIONALE SUR LA RECHERCHE  
CACAORYERE

CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE INVESTIGAÇÃO  
SOBRE O CACAU

CONFERENCIA INTERNACIONAL DE INVESTIGACION  
EN CACAO

BALI - INDONESIA



F

## RÉSUMÉS

16 - 21

11

2009

ORGANISED BY THE COCOA PRODUCERS' ALLIANCE (COPAL) IN  
COLLABORATION WITH THE GOVERNMENT OF INDONESIA

ORGANISÉE PAR L'ALLIANCE DES PAYS PRODUCTEURS DE CACAO (COPAL) EN  
COLLABORATION AVEC LE GOUVERNEMENT D'INDONESIE

ORGANIZADA PELA ALIANÇA DOS PAISES PRODUTORES DE CACAU (COPAL)  
EM COLABORAÇÃO COM O GOVERNO DA INDONÉSIA

ORGANIZADA POR LA ALIANZA DE PAISES PRODUCTORES DE CACAO (COPAL)  
EN COLABORACIÓN CON EL GOBIERNO DE INDONESIA

162  
OR: FRANÇAIS

## CONDITIONS DE DEVELOPPEMENT DE SYMPTOMES DE *LASIODIPLODIA THEOBROMAE* SUR CACAO, *IN VITRO*

J.-M. Thevenin<sup>1</sup>, M. Ducamp<sup>2</sup> et D. Paulin<sup>1</sup>.

1 : Cirad-Bios, UPR Bioagresseurs de pérennes, TA A-31/02, 34398 Montpellier Cedex 5, France

2 : Cirad-Bios, UMR BGPI, TA A-54/K, 34398 Montpellier Cedex 5, France

### RESUME

Les champignons des genres *Calonectria* et *Lasiodiplodia* sont souvent associés aux blessures occasionnées par les piqures des mirides, et peuvent causer des nécroses importantes sur les parties aériennes du cacaoyer. Ces nécroses peuvent conduire progressivement à la mort de l'arbre.

Les travaux menés au CIRAD Montpellier dans le cadre du projet CFC/ICCO/Bioversity « Cocoa Productivity and Quality Improvement, a Participatory Approach » visaient à développer un test d'inoculation dans le double objectif de comparer l'agressivité de souches de *Lasiodiplodia* et/ou *Calonectria* provenant de plusieurs pays et d'évaluer le niveau de résistance à ces champignons de clones de cacaoyers présents dans la serre de Montpellier.

Nous avons reçu et identifié à l'aide des séquences ITS, comme appartenant à *Lasiodiplodia theobromae*, 2 souches du Cameroun, 2 souches du Nigeria, 1 souche de Côte d'Ivoire et 2 souches de Guyane. Nous avons donc focalisé notre étude sur cette espèce.

En raison de la faible quantité de matériel végétal disponible dans notre serre en zone tempérée, nos efforts ont porté sur le développement d'un test d'inoculation sur tronçons de baguettes, *in vitro*. Les meilleures conditions de conservation des baguettes, de développement et d'évaluation des symptômes ont été les suivantes :

- utiliser des baguettes semi-aouûtées, de l'ordre de 1 cm de diamètre et 10-12 cm de long ; paraffiner les extrémités des baguettes pour éviter l'apparition de nécroses dues à des infections naturelles provoquées par d'autres organismes ;
- inoculer à l'aide d'un disque de culture mycélienne après avoir blessé les tissus avec une aiguille. Les souches sont mises en culture pendant 15 à 20 jours sur milieu V8, à 25°C, et sous régime de lumière alternée 12h/12h ;
- incubé les baguettes dans des bacs, à 25°C, en lumière alternée, sous humidité relative élevée ;
- mesurer la longueur des lésions en surface et en profondeur dans les vaisseaux du xylème après 2 semaines d'incubation.

Les témoins blessés non inoculés n'ont pas développé de symptômes. Nous avons pu ré-isoler *L. theobromae* au niveau des nécroses qui se développent le long des vaisseaux des baguettes inoculées.

Au cours d'expérimentations préliminaires, les différences observées entre souches n'étaient pas toujours significatives mais les interactions clone × souche étaient toujours non significatives. Nous avons donc utilisé par la suite les souches les plus agressives du Nigeria et du Cameroun pour les tests du niveau de résistance des clones.

Des différences significatives entre clones ont pu être mises en évidence de façon ponctuelle pour la longueur des lésions en surface et en profondeur. Des expérimentations complémentaires sont en cours afin d'assurer la répétabilité du test pour une gamme de clones plus importante.